

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/052482 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F27D 15/02**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/013367**

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. November 2004 (25.11.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 55 822.5 28. November 2003 (28.11.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **KHD HUMBOLDT WEDAG AG [DE/DE]**; Dillen-
burger Strasse 69, 51105 Köln (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MERSMANN,**
Matthias [DE/BE]; Franssens Busch 14, 4731 Lichten-
busch (BE). **SCHINKE, Karl [DE/DE]**; Berrenrather
Strasse 337, 50937 Köln (DE).

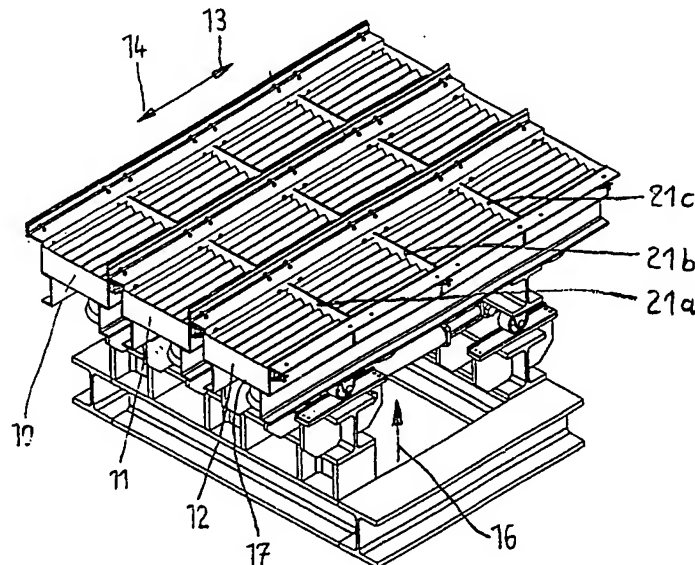
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO (BW,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **BULK MATERIAL COOLER FOR COOLING HOT MATERIALS TO BE COOLED**

(54) Bezeichnung: **SCHÜTTGUTKÜHLER ZUM KÜHLEN VON HEISSEM KÜHLGUT**



(57) Abstract: The invention aims at providing a bulk material cooler particularly for hot cement clinker, wherein the conveyance performance and the efficiency of the cooler are enhanced and problems due to wear are reduced. According to the invention, the cooling grates of several adjacent, elongated bottom elements (10 to 12) extending in longitudinal direction of the cooler are put together, said bottom elements being movably controlled independently of one another between a work clearance stroke position (13) in the direction of conveyance of the material to be cooled and a return stroke position (14) in such a way that the material to be cooled (15) is gradually conveyed through the cooler according to the walking floor transport system, wherein the bottom elements (10 to 12) are configured as hollow bodies and enable the cold air (16) to go through yet prevent grate sifting of the material to be cooled.

BEST AVAILABLE COPY

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/052482 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Rechenchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

BEST AVAILABLE COPY

(57) **Zusammenfassung:** Um einen Schüttgutkühler insbesondere für heißen Zementklinker zu schaffen, wobei die Förderleistung und der Wirkungsgrad des Kühlers erhöht und die Verschleißprobleme gemindert sind, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, den Kühlrost aus mehreren sich in Kühlerslängsrichtung erstreckenden nebeneinander angeordneten länglichen Bodenelementen (10 bis 12) zusammenzusetzen, die unabhängig voneinander zwischen einer Vorhubposition (13) in Kühlguttransportrichtung und einer Rückhubposition (14) gesteuert so bewegbar sind, dass das Kühlgut (15) schrittweise nach dem Walking Floor-Förderprinzip durch den Kühler gefördert wird, wobei die Bodenelemente (10 bis 12) als Hohlkörper ausgebildet und für die Kühlluft (16) durchlässig sind, jedoch ein Kühlgut-Rostdurchfall verhindern.